

XP-002440604

(C) WPI / Thomson

AN - 2000-086657 [07]  
AP - WO1999RU00172 19990525; RU19980110113 19980527; AU19990041750 19990525;  
[Based on WO9960948 A 00000000]  
PR - RU19980110113 19980527  
TI - Composition for treating eye diseases, e.g. glaucoma and cataracts  
IW - COMPOSITION TREAT EYE DISEASE GLAUCOMA CATARACT  
IN - GRISHIN E V; MIRONOVA E M  
PA - (GRIS-I) GRISHIN E V  
- (MIRO-I) MIRONOVA E M  
PN - WO9960948 A2 19991202 DW200007  
AU4175099 A 19991213 DW200020  
RU2125427 C1 19990127 DW200021  
PD - 1999-01-27  
IC - A61F0/00; A61F9/00  
DC - A96 B04  
- P32  
DS - AT BE CH CY DE DK EA ES FI FR GB GH GM GR IE IT KE LS LU MC MW NL OA  
PT SD SE SL SZ UG ZW  
DN - AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY CA CH CN CU CZ DE DK EE ES FI GB GE GH  
GM HU ID IL IS JP KE KG KP KR KZ LC LK LR LS LT LU LV MD MG MK MN MW  
MX NO NZ PL PT RO RU SD SE SG SI SK SL TJ TM TR TT UA UG US UZ VN YU ZW  
AB - NOVELTY :  
Iodine-containing composition for treating eye diseases comprises  
0.5-1.5 wt.% of an alcoholic extract of the brown seaweed Laminaria  
saccharina, 65-66.66 wt.% polyethylene glycol 400 (PEG 400) and  
33.5-34 wt.% polyethylene glycol 1500 (PEG 1500).  
- ACTIVITY :  
Antibacterial.  
- MECHANISM OF ACTION :  
None given.  
- USE :  
The composition stimulates metabolic and repair processes in  
dystrophic and ischemic retinal tissue, traumatically damaged eye  
tissues and optic nerves and dystrophic corneal tissue, can be used to  
treat age-, diabetes-, trauma- and light-induced cataracts, stimulates  
regeneration after corneal trauma or surgery, can be used to treat  
glaucoma, has antibacterial activity and improves the hemo- and  
hydrodynamics of the eye. A patient with ocular turbidity resulting  
for suppurative infiltration of the cornea was treated by applying a  
patch coated with the composition to the lower lid. Visual acuity  
increased from 0.8 to 1.0 after 1 week.  
- ADMINISTRATION :  
The composition can be applied directly to the conjunctiva, or applied  
in a transdermal patch to the eyelids, or incorporated in contact  
lenses.

**РСТ**ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
Международное бюроМЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ  
С ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

<b>(51) Международная классификация изобретения<sup>6</sup>:</b> A61F	<b>A2</b>	<b>(11) Номер международной публикации:</b> WO 99/60948 <b>(43) Дата международной публикации:</b> 2 декабря 1999 (02.12.99)
<b>(21) Номер международной заявки:</b> PCT/RU99/00172 <b>(22) Дата международной подачи:</b> 25 мая 1999 (25.05.99) <b>(30) Данные о приоритете:</b> 98110113 27 мая 1998 (27.05.98) RU <b>(71)(72) Заявители и изобретатели:</b> МИРОНОВА Эмилия Михайловна [RU/RU]; 127566 Москва, ул. Бес-тужевых, д. 4, кв. 154 (RU) [MIRONOVA, Emiliya Mikhailovna, Moscow (RU)]. ГРИШИН Евгений Ва-сильевич [RU/RU]; 125284 Москва, ул. 1-й Ботани-ческий пр. д. 6, кв. 150 (RU) [GRISHIN, Evgeny Vasilievich, Moscow (RU)]. <b>(74) Агент:</b> СТОЛЯРОВА Ирина Алексеевна; 109280, Москва, Велозаводская ул., д. 6, кв. 49 (RU) [STO-LYAROVA, Irina Alexeevna, Moscow (RU)].		<b>(81) Указанные государства:</b> AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, GM, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, евразийский патент (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), европейский патент (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), патент ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), патент OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).  <b>Опубликована</b> <i>Без отчёта о международном поиске и с повторной публикацией по получении отчёта.</i>
<b>(54) Title:</b> MEDIUM FOR TREATING EYE DISEASES <b>(54) Название изобретения:</b> СРЕДСТВО ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГЛАЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  <b>(57) Abstract</b> <p>The present invention pertains to the field of medicine and more precisely to ophthalmology, and essentially relates to a medium for treating eye diseases. This medium comprises an iodine-containing component as the active substance as well as polyethyleneglycol 400 and 1500. The active substance consists of an alcoholic extract of the Laminaria saccharina algae, and the components are selected in the following amounts: from 0.5 to 1.5 wt.% of brown algae extract, from 65.0 to 66.6 wt.% of polyethyleneglycol 400 and from 33.5 to 34.0 wt.% of polyethyleneglycol 1500. This medium is introduced into the conjunctival space and can also be applied onto the skin of the eyelids in the orbit region.</p>		

Изобретение относится к медицине, а именно к офтальмологии.

Средство предназначено для глазных заболеваний, основано на иодсодержащем компоненте в качестве активного вещества, дополнительно содержит полиэтиленгликоль 400 и 1500, а в качестве активного вещества спиртовой экстракт водоросли LAMINARIA SACCHARINA при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Экстракт бурых водорослей 0,5-1,5

Полиэтиленгликоль 400 65,0-66,6

Полиэтиленгликоль 1500 33,5-34,0,

при этом средство предназначено для введения в конъюнктивальную полость, а также для нанесения на кожу век в области орбиты.

#### ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ

Коды, используемые для обозначения стран-членов РСТ на титульных листах брошюр, в которых публикуются международные заявки в соответствии с РСТ.

AL	Албания	GE	Грузия	MR	Мавритания
AM	Армения	GH	Гана	MW	Малави
AT	Австрия	GN	Гвинея	MX	Мексика
AU	Австралия	GR	Греция	NE	Нигер
AZ	Азербайджан	HU	Венгрия	NL	Нидерланды
BA	Босния и Герцеговина	IE	Ирландия	NO	Норвегия
BB	Барбадос	IL	Израиль	NZ	Новая Зеландия
BE	Бельгия	IS	Исландия	PL	Польша
BF	Буркина-Фасо	IT	Италия	PT	Португалия
BG	Болгария	JP	Япония	RO	Румыния
BJ	Бенин	KE	Кения	RU	Российская Федерация
BR	Бразилия	KG	Киргизстан	SD	Судан
BY	Беларусь	KP	Корейская Народно-Демократическая Республика	SE	Швеция
CA	Канада	KR	Республика Корея	SG	Сингапур
CF	Центрально-Африканская Республика	KZ	Казахстан	SI	Словения
CG	Конго	LC	Сент-Люсия	SK	Словакия
CH	Швейцария	LI	Лихтенштейн	SN	Сенегал
CI	Кот-д'Ивуар	LK	Шри-Ланка	SZ	Свазиленд
CM	Камерун	LR	Либерия	TD	Чад
CN	Китай	LS	Лесото	TG	Того
CU	Куба	LT	Литва	TJ	Таджикистан
CZ	Чешская Республика	LU	Люксембург	TM	Туркменистан
DE	Германия	LV	Латвия	TR	Турция
DK	Дания	MC	Монако	TT	Тринидад и Тобаго
EE	Эстония	MD	Республика Молдова	UA	Украина
ES	Испания	MG	Мадагаскар	UG	Уганда
FI	Финляндия	MK	Бывшая югославская Республика Македония	US	Соединённые Штаты Америки
FR	Франция	ML	Мали	UZ	Узбекистан
GA	Габон	MN	Монголия	VN	Вьетнам
GB	Великобритания			YU	Югославия
				ZW	Зимбабве

## СРЕДСТВО ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГЛАЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

5

Изобретение относится к медицине, а именно к офтальмологии, и предназначено для лечения глазных заболеваний, сопровождающихся трофическими нарушениями. Сюда относятся самые различные заболевания как переднего, так и заднего отделов глаза - сетчатки, зрительного нерва, хрусталика, стекловидного тела, роговицы.

Существуют различные средства для лечения заболеваний глаза, механизм действия которых состоит в улучшении метаболических процессов в тканях. Эти средства содержат аминокислоты (Витасик, Тауфон), цитохром С (Витафакол, Офтан Катахром), аденозитрифосфорную кислоту (Фосфобион). Среди средств, использующихся для лечения нарушений метаболизма в тканях глаза, применяются также препараты, содержащие соли йода. К таким препаратам относятся, в частности, Вицеин, содержащий наряду с другими составляющими йодит калия, Вита-иодурол, содержащий йодид кальция. Препараты, в состав которых входит йод, используются, в основном, для лечения и профилактики (Регистр лекарственных средств, России, Москва, 1997/1998 гг.) Эти йодсодержащие препараты недостаточно эффективны в отношении метаболических нарушений при заболеваниях сетчатки, зрительного нерва, стекловидного тела.

Задачей предлагаемого изобретения является разработка нового лекарственного средства на основе йодсодержащих компонентов, которое обладает выраженным стимулирующим действием на метаболические процессы в различных структурах глаза, включая

сетчатку, зрительный нерв, роговицу, стекловидное тело, хрусталик.

Известно использование препаратов на основе бурой водоросли *Laminaria saccharina* при лечении различных заболеваний. Свойства этой водоросли, определяющие ее лечебные эффекты, связаны с входящими в ее состав компонентами. Особенностью является большое содержание биоактивных веществ природного происхождения (до 3%), насчитывающих 23 аминокислоты. Эта водоросль имеет в своем составе много макро- и микроэлементов - калий, кальций, кобальт, серебро, магний, железо, медь, марганец, фосфор, цинк, хром, селен, литий, бериллий, бор, кремний, титан, молибден, никель, фтор, а также до 0,3% йода. Имеются в составе ламинарии и другие компоненты - витамины А, С, О, группы В, провитамина А, пантотеновой и фолиевой кислот и др. Эти свойства ламинарии определяют ее использование как радиопротектора, онкопротектора, как препарата для лечения малокровия, заболеваний паразитовидной и поджелудочной желез. Водоросль обладает противосвертывающим действием, способностью влиять на сердечно-сосудистую систему. Известно свойство ламинарии снижать содержание холестерина в крови, повышать концентрацию фосфолипидов и тем самым снижать артериальное давление за счет расширения периферических сосудов. Находящийся в значительном количестве в ламинарии йод через посредство желез внутренней секреции оказывает выраженное влияние на обмен белков, жиров, углеводов, водно-солевое равновесие.

Основываясь на известных свойствах ламинарии, было разработано средство для лечения глазных заболеваний на основе экстракта данной водоросли. Поскольку орган зрения с его сложным строением, уникальностью функции и особенностями метаболизма требует выработки особых подходов в применении лекарственных средств, были проведены

исследования по подбору средства, содержащего ламинарию, которое позволяло получить максимальный эффект в отношении тканевых структур. Проведенные исследования показали, что высокую эффективность от применения можно получить, если использовать  
5 средство, содержащее экстракт ламинарии в концентрации 0,5 - 1,5 мас.%.  
В качестве носителя может быть использован полиэтиленгликоль.

Включение ПЭГ, являющегося водорастворимым веществом, в состав с длительным действием позволяет регулировать степень освобождения лекарственного препарата, в данном случае ламинарии.

10 Техническим результатом предлагаемого изобретения является улучшение зрительных функций у офтальмологических больных с различными метаболическими нарушениями, сопровождающими дистрофические состояния сетчатки различного генеза, атрофию зрительного нерва, заболевания роговицы, катаракту, глаукому и др.

15 Технический результат достигается посредством улучшения трофических процессов в тканях глаза за счет сочетанного и комбинированного воздействия различных микроэлементов и витаминов, включающихся в метаболические цепи, за счет улучшения микроциркуляции, в том числе за счет расширения микрососудов, за счет  
20 интенсификации пластических процессов с помощью полноценного набора аминокислот, содержащихся в ламинарии, за счет противовоспалительного, противоотечного, антибактериального и обезболивающего эффекта.

Поскольку большинство заболеваний глаза сопровождается  
25 трофическими изменениями, а часто и долготечущими, то средство для лечения должно быть в таком виде, который обеспечивал бы ему максимальную простоту применения, причем самым больным. Такое средство предназначено для местного использования и без

необходимости инъекционного пути введения. В состав предлагаемого средства входит экстракт бурой водоросли *Laminaria saccharina*, а также полиэтиленгликоль. Полиэтиленгликоль (ПЭГ  $\alpha$ -гидро- $\omega$  - гидроксиполи (окси - 1,2-этандиол) - полимерный продукт общей формулы  $\text{H}(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_n\text{OH}$ , где  $n \geq 4$ , например, ПЭГ 400, ПЭГ 1500, ПЭГ 400 имеет мол. вес 340 - 420 и представляет собой вязкую, слабо гигроскопическую жидкость. ПЭГ 1500 представляет собой белый порошок. Полиэтиленгликоль растворим в воде, ароматических углеводородах, не гидролизуются, не разлагается при хранении, обладает низкой токсичностью (Р. Досон и др. Справочник биохимика, М., Мир, 1991, с. 318). Полиэтиленгликоль был введен в состав средства для лечения глазных заболеваний, с одной стороны как вещество, способствующее проникновению компонентов экстракта ламинарии в ткани глаза через его наружную оболочку (при введении в конъюнктивальную полость) или через кожу век и орбитальной области. При выработанных интервалах мас.% полиэтиленгликоля с различным молекулярным весом получается средство в виде геля. Предлагаемое средство получают следующим образом:

Сухую ламинарию в количестве 7 кг заливают 50% экстрагентом (спирт). Общее количество экстрагента 40 л. Экстракцию проводят двукратно. Первый залив 25 л. Второй залив 15 л. Общий объем первого и второго слива 36 л. В результате получают экстракт прозрачный, коричнево-зеленого цвета.

Полученный экстракт после фильтрации через ткань упаривают на ротаторном испарителе до объема 10 л. Экстракт получается не прозрачный светло-зеленого цвета. Температура упаривания  $50^\circ\text{C}$ . Отгон в количестве 26 л, с содержанием спирта 65% может быть использован при следующей экстракции.

Концентрированный экстракт сушат на распылительной сушке. Температура на входе сушки 190°C, на выходе 90°C. Общее время непрерывной работы сушки составляет примерно 10 ч.

5 Готовый сухой экстракт в количестве 1500 г представляет порошок с комочками, желтого цвета.

Средство для лечения глазных заболеваний содержит:

спиртовой экстракт бурых водорослей *Laminaria saccharina* - 0,5 - 1,5 мас.%;

полиэтиленгликоль 400 5,0 - 66,6 мас.%;

10 полиэтиленгликоль 1500 33,5 - 34,0 мас.%.  
11

Средство для лечения глазных заболеваний можно использовать для введения в конъюнктивальную полость в виде геля, закладываемого за веки, а также нанесенным на поверхность трансдермального пластыря, накладываемого на кожу век, на кожу в области орбиты. Особенно  
15 удобно для больного применение средства, наносимого на поверхность трансдермального пластыря. Пластырь прикрепляется на 0,5 - 12 ч на кожу века или орбиты в течение 5-30 дней. Повторные курсы лечения - каждые 2 - 3 месяца.

Клинические исследования по выявлению клинического эффекта от  
20 использования предлагаемого средства для лечения глазных заболеваний были проведены на более чем 300 больных с различными заболеваниями переднего и заднего отрезков глаза. Накопленный большой клинический материал и наблюдения за больным в течение 1 года и более дает основание сделать выводы о том, что лечение с помощью предлагаемого  
25 средства позволяет добиться улучшения зрительных функций. Это находит отражение в повышении остроты зрения, повышении зрительной работоспособности, уменьшении субъективных жалоб. Оценка результатов лечения различными методами позволяет констатировать



улучшение гемодинамики, повышение функциональной способности сетчатки (электроокулография, электроретинография, порог электрической чувствительности и электрической лабильности, реоофтальмография). Об улучшении остроты зрения свидетельствует также увеличение фовеолярной светочувствительности, определяемой с помощью компьютерной периметрии.

Анализ клинического материала, полученного в результате использования средства, содержащего экстракт бурых водорослей *Laminaria saccharina* в качестве основного действующего начала и полиэтиленгликоля, как проводника экстракта в ткани и клетки, показал, что предлагаемое лекарственное средство обладает способностью стимулировать метаболические и репаративные процессы при дистрофических и ишемических нарушениях сетчатки глаза, травматических поражениях тканей глаза и зрительного нерва, при дистрофиях роговицы, старческих, диабетических, травматических и лучевых катарактах, а также способностью стимулировать восстановительные процессы при травмах роговицы и в послеоперационном периоде. Предлагаемое лекарственное средство оказалось эффективным и у больных с глаукомой и катарактой, при воспалительных и отечных состояниях различных структур глаза. Оно обладает рассасывающим действием при гемофтальмах, при помутнениях стекловидного тела и роговицы. Средство имеет антибактериальный эффект, улучшает гемо- и гидродинамику глаза.

Клинические примеры иллюстрируют эффективность предлагаемого средства при лечении различных глазных заболеваний.

#### Пример 1

Больная Р., 1973 года рождения. Диагноз - помутнение роговицы OD,

последствия гнойного инфильтрата роговицы. Острота зрения - 0.8. Лекарственное средство, содержащее экстракт бурых водорослей *Laminaria saccharina*, наносили на внутреннюю поверхность специального пластыря. Пластырь укрепляли на коже нижнего века. Через 1 неделю  
5 лечения с помощью предложенного средства помутнение полностью исчезло. Острота зрения увеличилась до 1.0.

### Пример 2

Больной Г., 1913 года рождения. Диагноз

- 10 - состояние после операции экстракции катаракты, патология роговицы. При осмотре глаз раздражен, отмечается болезненность, светобоязнь. Острота зрения OD-0,06, не коррег. Электроретинографический тест, оценивающий функцию сетчатки, до лечения -ЭРГ в-волна в белом свете - 24 мкВ, в-волна в красном свете - 6 мкВ. Лекарственное средство,  
15 содержащее экстракт бурых водорослей, наносили на поверхность специального пластыря. Пластырь помещали на кожу нижнего века на 3 часа ежедневно в течение 15 дней. Через 5 дней после лечения - ЭРГ в-волна в белом свете - 28 мкВ, в-волна в красном свете - 12 мкВ. Через 10 дней после лечения ЭРГ - в-волна в белом свете - 31 мкВ, в-волна в  
20 красном свете - 16 мкВ. Клинические наблюдения показали, что через 15 дней лечения отмечено значительное улучшение, а именно в красном, и боль исчезла, отек ликвидировался, глаз спокоен. Острота зрения OD с коррекцией 0.5.

### 25 Пример 3

Больная Г. 1930 года рождения. Диагноз- OU начальная катаракта. Периферическая и центральная хориоретинальная дистрофия. Острота зрения OD - 0.7, не коррег. OS = 0,4, с коррекц. 0,9.

Электроокулография -ЭОГ (тест на состояние пигментного эпителия и наружных слоев сетчатки) - Ка в % до лечения OD 162%, OS - 163%. ЭРГ - OD- в-волна в белом свете - 97 мкВ, в красном свете - 21 мкВ, OS - в-волна в белом свете 93 мкВ, в красном свете 19 мкВ. В течение 7 дней  
5 осуществляли лечение с помощью предлагаемого средства, которое наносили на поверхность специального пластыря. Пластырь помещали на кожу нижнего века на 3 часа ежедневно. Через 7 дней отмечалось улучшение показателей функционального состояния сетчатки. Острота зрения OD= 0,9 с коррекцией, OS = 0,6, с коррекцией - 0,1. ЭОГ - Ка OD -  
10 179%, OD - 177%, ЭРГ - OD - в-волна в белом свете - 98 мкВ, в красном - 28 мкВ, OS - в-волна в белом свете - 99 мкВ, в красном свете - 29 мкВ. Обследование больного через 1 месяц показало наличие стабильных показателей клинического состояния.

#### 15 Пример 4

Больная Б., 1940 года рождения. Диагноз - OU - начальная катаракта. Центральная хориоретинальная дистрофия сетчатки, сухая форма. Острота зрения OD с коррекц. 0,6, OS с коррекц. 0,7. Лечение  
20 осуществляли с помощью предлагаемого средства, содержащего экстракт бурых водорослей *Laminaria saccharina*. Препарат втирали в нижнее веко обоих глаз. Через 2 недели лечения отмечено улучшение функциональных показателей. Острота зрения OU = 0,8 с коррекц.

#### Пример 5

25 Больная А., 1939 года рождения. Диагноз OU - начальная катаракта, центральная хориоретинальная дистрофия сетчатки, сухая форма, помутнение стекловидного тела. Острота зрения OD с коррекц. 0,4, OS с коррекц. 0,7. Лечение проводили с помощью предлагаемого средства,

которое закладывали за нижнее веко. Через 7 дней лечения отмечено улучшение зрительных функций, увеличение остроты зрения OD = 0.5 с коррекц., OS = 0.9 к коррекц.

5       Пример 6

Больная Т., 1939 года рождения. Диагноз OU начальная катаракта, макулодистрофия, сухая форма, помутнение стекловидного тела. Острота зрения OU, OS 0.06 с коррекц. 0.6. ЭОГ - Ка OD 153%, OS - 164%. Предлагаемое лекарственное средство наносили на поверхность пластыря, который помещали на кожу нижнего века на 3 часа ежедневно. Через 7 дней после проведенного лечения у больного отмечено увеличение четкости и ясности изображения, исчезло ощущение "мельканий" и "мушек" в глазах, что свидетельствовало о рассасывании помутнений стекловидного тела, хрусталика. Через 14 дней отмечалось еще более благоприятная картина. При этом острота зрения составила OU - 0,2, с коррекц. 1.0. ЭОГ - Ка - OD- 178%, OS - 177%. При обследовании через 2 месяца достигнутый эффект лечения сохранился.

Пример 7

20       Больной А., 1925 года рождения. Диагноз OD - глаукома открытоугольная, развитая, частично атрофия зрительного нерва. Острота зрения 0.4 с коррекц. ЭОГ - Ка 147%. Лечение проводили с помощью предлагаемого средства, содержащего экстракт бурых водорослей, которое наносили на пластырь. Пластырь фиксировали на коже нижнего века по 3 часа ежедневно в течение 3 недель. После проведенного лечения отмечено расширение поля зрения, улучшение функциональных показателей (фиг. 1, 2). Острота зрения OD 0.9 - 1.0 с коррекц. ЭОГ - Ка 163%. Проведены повторные курсы через каждые 3 месяца. Эффект

лечения сохраняется в течение 1 года.

#### Пример 8

Большая П., 1933 года рождения. Диагноз - OD - ишемическая атрофия  
5 зрительного нерва. Острота зрения OD - счет пальцев у лица. Лечение  
проводили с помощью предлагаемого средства, содержащего экстракт  
бурых водорослей *Laminaria saccharina*, которое наносили на пластырь.  
Пластырь фиксировали на коже нижнего века ежедневно по 3 часа. Через 2  
недели лечения отмечено увеличение поля зрения, острота зрения OD =  
10 0.4.

#### Пример 9

Большая С., 1951 года рождения. Диагноз - OD - перенесенная операция  
по поводу отслойки сетчатки, OS - миопия высокой степени. Острота  
15 зрения OD - с коррекц. = 0.05, OS - с коррекц. = 0.03. Лечение проводили с  
помощью предлагаемого лекарственного средства, которое наносили на  
пластырь. Пластырь фиксировали на коже нижнего века на 2 часа в  
течение 20 дней. После проведенного лечения отмечена выраженная  
положительная динамика, улучшение всех функциональных показателей.  
20 Острота зрения с коррекц. - OD = 0.2, OS = 0.1. Наблюдения за больной  
через 1 месяц показали стабильность полученных результатов.

#### Пример 10

Больной В., 1935 года рождения. Диагноз OD - гемофтальм. Острота  
25 зрения - движение руки у лица. Через 2 недели комплексного лечения,  
включающего использование предлагаемого средства, содержащего  
экстракт бурых водорослей *Laminaria saccharina*, трансдермально через  
кожу века с помощью пластыря, отмечено рассасывание гемофтальма.

Острота зрения с коррекц. OD = 0.6.

Таким образом, предлагаемое средство для лечения заболеваний глаза на основе спиртового экстракта бурой водоросли *Laminaria saccharina*, проявляет выраженное трофическое действие относительно различных тканей глаза при заболевании, сопровождающихся метаболическими нарушениями и может быть использовано для терапевтического лечения при помутнениях различных сред глаза, при ишемических состояниях, сопровождающих заболеваний сетчатки, зрительного нерва, а также при глаукоме в других заболеваниях глаза.

10

15

20

25

## ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

- 5 1. Средство для лечения глазных заболеваний, включающее иодсодержащий компонент в качестве активного вещества, отличающееся тем, что оно дополнительно содержит полиэтиленгликоль 400 и 1500, а в качестве активного вещества спиртовой экстракт бурой водоросли LAMINARRIA SACCHARINA при следующем соотношении
- 10 компонентов, мас. %:

Экстракт бурых водорослей	0,5 - 1,5
Полиэтиленгликоль 400	65,00 - 66,6
Полиэтиленгликоль 1500	33,50 - 34,0

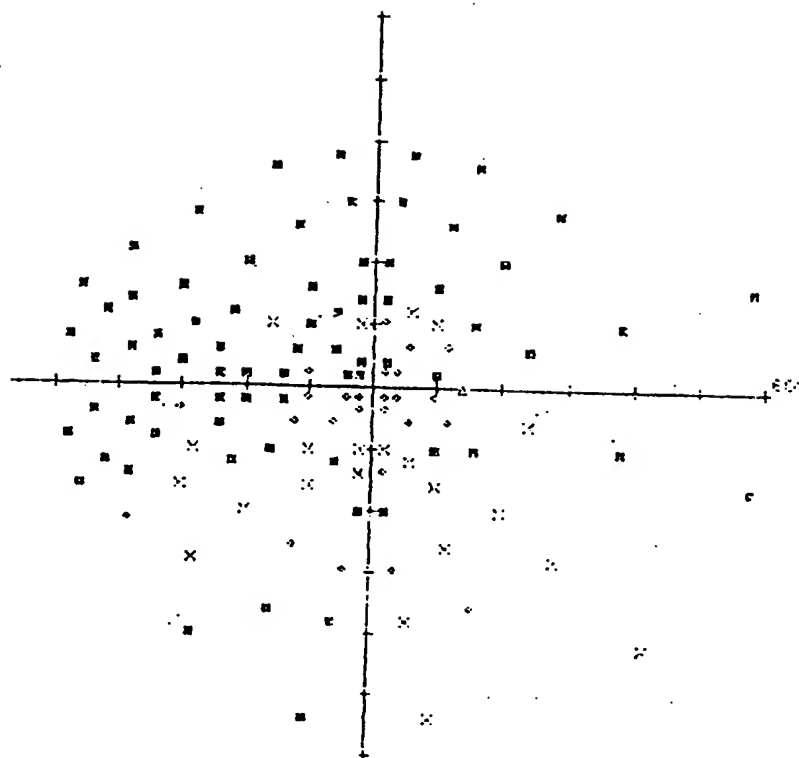
- 15 2. Средство по п.1, отличающееся тем, что оно предназначено для введения в конъюнктивальную полость.

3. Средство по п.1, отличающееся тем, что оно предназначено для нанесения на кожу век и в области орбиты.

20

25

1/2





2/2

